

# mi mundo INFORMATICO

ACTUALIDAD EN COMPUTACION,  
AUTOMATIZACION DE LA OFICINA,  
PROCESAMIENTO DE LA PALABRA,  
Y TELECOMUNICACION DIGITAL

Editorial Experiencia: Suipacha 128, 3° K (1008) Cap. Fed.

Vol. II N° 44

1a. Quincena de mayo de 1982

Precio: \$ 7.000.-

## MALVINAS: CADA UNO EN LO SUYO

De todos los comentarios leídos en los periódicos de estos días, nos llamó la atención uno: "Cada uno en lo suyo aportando soluciones". Hacemos nuestra esa idea y pensamos que el enfoque de una publicación técnica debe ser aportar soluciones a los problemas nacionales dentro de ese esquema, que es equivalente a decir cada uno en lo que seriamente sabe.

De todos los antecedentes que conocemos de publicaciones técnicas aportando esfuerzos para el tratamiento de graves problemas nacionales, el más adecuado fue la asociación espontánea de publicaciones para tratar de aportar datos para esclarecer el asesinato de John Kennedy (en contraposición al discurso y sospechoso informe Warren). Recordamos que una revista de computación hizo un serio aporte al hacer un estudio computacional de los tiempos registrados en la más completa secuencia de fotos que se pudo conseguir sobre el magnicidio.

Volvamos a la esencia. La guerra en la cual estamos involucrados con Inglaterra tiene mucho que ver con la informática. Y asignarle un peso importante a nuestra disciplina no es deformación profesional, ni falta de visión objetiva. Y si todavía dijéramos telemática (unión de las telecomunicaciones y la informática), en ese caso la seguridad de la afirmación es mucho mayor.

Veamos por qué. Es de vital importancia en esta contienda, la información satelital, que a través de fotos del teatro de operaciones, transmite la vital información de la posición de las unidades combatientes. Y esto está ligado a la telemática porque son computadoras las que reciben la información. Son vitales para la contienda los "cohetes" inteligentes. Es decir, cohetes que pueden analizar, por contener equipos microcomputadores, variables físicas (ondas de radar, temperatura, datos de posición), someterlos a software adecuado e instante a instante tomar las decisiones para cumplir su objetivo final: destruir el blanco al cual van dirigidos. Es clave para el resultado, la captación de informes de todo tipo, que son analizados por computadoras de Estado Mayor y que permiten tomar decisiones generales acertadas, o por computadoras del teatro de operaciones que ayudan a la precisión táctica en el escenario de la batalla.

Son claves para los resultados a obtener, las microcomputadoras asentadas en los velozes aviones caza bombarderos, que permiten a los aviadotes partir con precisión hacia cualquier coordenada pedida, o tomar la decisión de disparar sus cohetes en fracciones mínimas de tiempo, donde se juega la alternativa de destruir o ser destruido.

Es clave para el manejo del esfuerzo bélico, el rápido manejo de complejos problemas administrativos. Un ejemplo de estos problemas es la movilización de reservas, en situaciones en que el factor tiempo hace que el papeleo burocrático sea un obstáculo.

La guerra es horrible. Su única justificación es si es justa. Y esta es una guerra justa, que debe conducir a la rectificación de una injusticia. Nuestra esperanza es que Inglaterra, ante las dificultades iniciales, decida optar por el camino de las negociaciones.

La conclusión obvia que se saca de todo lo que ocurre, es que debemos empujar para renovar las corrientes que quisieron fundar una industria informática argentina, que corte la dependencia en áreas tan clave. Computadoras argentinas pueden desplegarse junto con las extranjeras en la época de paz. Pero cuando alguien niegue su abastecimiento, un mínimo de seguridad es que computadoras argentinas, seguras y cercanas, equipen los ingenios que permitan ganar, o mucho mejor que esto último, disuadir para que la guerra nunca nazca. Los difíciles momentos actuales muestran la falacia de una economía basada únicamente en las llamadas "ventajas comparativas" internacionales. La posesión de tecnología propia afirma la presencia física y cultural de un pueblo.

Este es nuestro punto de vista, desde la perspectiva de cada uno en lo suyo aportando soluciones.

## INFOREXCO '82: éxito en situación difícil



Pese a los tensos momentos que vive el país INFOREXCO 82 contó con una animada concurrencia, con un público interesado en actualizarse en los productos y servicios ofrecidos en el mercado informático. Como complemento se desarrollaron charlas explicativas y conferencias. En este número se describirá los equipos expuestos y la charla inaugural "Metodología, Normas y Pautas para el desarrollo de la Informática en la Argentina" desarrollada por el Subsecretario de Informática Vicecomodoro (R) Ing. Juan Ma-

nuel Beverina. En nuestro próximo número publicaremos infor-

mación sobre las charlas y conferencias.

Los expositores y los productos presentados:

### PROCEDA S.A.

**División Equipos:** Comercialización de Minicomputadoras y terminales TEXAS INSTRUMENT. Procesador 990/9: Memoria 256 Kb. Unidad con un disco fijo de 80 Mb y uno removible de 16 Mb. Procesador 990/20: Memoria 512 Kb. Terminales 911 de 1920 caracteres. Discos DS 50 de 50 Mb. Microprocesador 990/1: Memoria 64 Kb. Terminal 911 de 1920 caracteres. Dos unidades de diskettes (2,3 Mb). Microprocesador 99/4: Memoria expandible hasta 72 Kb. Discos de 5 1/4" con 90 Kb. Expandible hasta 3 unidades de diskette.

**División Servicios:** Asesoramiento integral en todas las áreas de Computación. Procesamiento y teleprocesamiento de datos. Plantel de 180 especialistas.

Cont. en pág. 2

**Habló el  
Vcm(R) Beverina  
sobre  
el desarrollo  
de la  
informática  
en el país**

### RECURSOS Y EQUIPAMIENTO

Parque computacional instalado: en el marco de su labor específica, la Subsecretaría de Informática dependiente de la Secretaría de Planeamiento ha instrumentado el Registro de Recursos Informáticos con información correspondiente al parque computacional argentino de cuyo análisis al 31 de diciembre

de 1980, surge que en el país se hallaban instalados 5752 sistemas de procesamiento de datos clasificados de la siguiente manera:

Sistemas muy pequeños	3.055
Sistemas pequeños, medianos, grandes y muy grandes	2.697

La clasificación pequeños y

Cont. en pág. 8

## TODOS LOS ACCESORIOS MAGNETICOS PARA SU CENTRO DE COMPUTOS ESTAN EN A.P.D.

Diskettes, disk pack, disk cartridge, cassettes, cintas magnéticas, cintas de impresión, formularios continuos, carpetas de archivo y muebles.



ACCESORIOS PARA PROCESAMIENTO DE DATOS S.A.

Unico distribuidor oficial autorizado en la Republica Argentina

**ATHANA**

**Graham Magnetics**

Rodríguez Peña 330. Tel. 46-4454/45-6533 Capital (1020)



publicación quincenal  
Editorial Experiencia

**SUIPACHA 128**  
2° Cuerpo  
Piso 3 Dto. K - 1008 Cap.  
Tel. 35-0200/7012  
**Director - Editor**  
Ing. Simón Pristupin  
**Consejo Asesor**  
Ing. Horacio G. Reggini  
Jorge Zaccagnini  
Lic. Raúl Montoya  
Lic. Daniel Messing  
Cdr. Oscar S. Avendaño  
Ing. Alfredo R. Muñoz Moreno  
Cdr. Miguel A. Martín  
Ing. Enrique S. Draier  
Ing. Jaime Godelman  
C.C. Paulina C.S.  
de Frenkel  
**Juan Carlos Campos**  
**Redacción**  
A. S. Alicia Saab  
**Diagramación**  
Marcelo Sánchez  
**Suscripciones**  
Lucrécia Raffo  
**Secretaria**  
**Administrativa**  
Sara G. de Belizán  
**Traducción**  
Eva Ostrovsky  
**Publicidad**  
Esteban N. Pezman  
Juan F. Dománico  
Hugo Vallejo

**REPRESENTANTE**  
**EN URUGUAY**  
**VYP**  
Mercedes 1649  
Montevideo, Uruguay  
**SERVICIOS**  
**DE INFORMACION**  
**INTERNACIONAL**  
**CW COMMUNICATIONS**  
**(EDITORES**  
**DE COMPUTERWORLD)**

Mundo Informático acepta colaboraciones pero no garantiza su publicación. Enviar los originales escritos a máquina a doble espacio a nuestra dirección editorial. MI no comparte necesariamente las opiniones vertidas en los artículos firmados. Ellos reflejan únicamente el punto de vista de sus autores.

MI se adquiere por suscripción y como número suelto en kioscos.

Precio del ejemplar: \$ 7.000.  
Precio de la suscripción anual: \$ 170.000.

**SUSCRIPCION**  
**INTERNACIONAL**  
América  
Superficie: U\$S 30  
Vía Aérea: U\$S 60  
Resto del mundo:  
Superficie: U\$S 40  
Vía Aérea: U\$S 80

Composición: TYCOM S.A.  
Talehuano 374 - 2° Piso  
Capital.

Impresión: S.A. The Bs. As.  
Herald Ltda. C.I.F., Azopardo 455, Capital.

**DISTRIBUIDOR**  
Cap. Fed. y Gran Bs. As.  
**VACCARO SANCHEZ S.A.**

Registro de la Propiedad  
Intelectual N° 37.283

Viene de pág. 1

#### KEYDATA

**Microdata:** Memoria de 64 Kb hasta 512 Kb. Almacenamiento magnético de 10 Mb hasta 800 Mb. Soporta de 1 hasta 48 terminales de video.

Impresora de 50 cps. Unidad de cinta magnética de 600 hasta 1600 bpi. Comunicación sincrónica y asincrónica.

**Comodore:** Microprocesador 6502. Modelos 4000 (Memoria 32 Kb), 8000 (32 Kb ampliable a 96 Kb), 9000 (96 Kb ampliable a 256 Kb). Dos unidades de diskette con memoria magnética de 340 Kb hasta 20 Mb en disco rígido.

Impresora de 100 cps hasta 160 cps. Lenguajes: APL, PASCAL, FORTRAN Y COBOL.

#### CHONEYWELL BULL

**Questar/M:** memoria central 64 Kb. Se lo ofrece en tres configuraciones.

- 1) Con dos unidades de diskettes de 140 Kb c/u.
- 2) Unidad de diskette de 600 Kb y un minidisco Winchester fijo de 5 Mb.
- 3) Dos unidades de diskettes de 600 Kb y una unidad de disco removible de 10 Mb.

## DISTRIBUIDORES/ REPRESENTANTES/ AGENTES DE VENTA

### Zonas exclusivas disponibles en Sud América

Dé un paso hacia una oportunidad comercial única en la modalidad de venta OEM, entrando a una nueva dimensión en procesamiento de la imagen. Eleve sus márgenes de ganancia con un producto ya conocido, recibiendo el 50% de las ventas del mercado internacional.

Si su firma tiene profesionales de la venta o del marketing con experiencia en hardware/software interesados en vender hardware para procesamiento interactivo de imágenes digitales, software y sistemas, en un mercado que les es conocido, póngase en contacto con nuestra firma International Imaging Systems, Inc.

Acordaremos entrevistas a firmas calificadas para que nos representen en este mercado.

Llame o envíe su telex a Ed Morton, Director, International Marketing, at (408) 262-4444. TELEX: 172854 12S MPTS. International Imaging Systems, Inc., 1500 Buckeye Drive, Milpitas, CA 95035, U.S.A.

O visite a Ed Morton en el Simposio ERIM  
en el Centro Cultural General San Martín, Buenos Aires,  
2-9 Junio, 1982



103

# Pese a la difícil situación, buena Inforexco '82:

Tres tipos de impresoras que van desde 80 cps (80 columnas) 80 cps (132 col.) hasta 160 cps (132 col.)

#### TARGET

**Qantel 220:** memoria desde 64 Kb expandible hasta 1034 Kb. Puede soportar hasta 32 terminales de video. Impresora de 150 cps a 600 líneas por minuto. Discos fijos y removibles hasta 140 Mb.

**ISC:** memoria de 64 Kb. CP/M, COBOL, ASSEMBLER, BASIC Y FORTRAN.

Cálculos numéricos. Graficación. Terminales MSI. Terminales portátiles para registración de datos por teclado o por lectura de códigos de barras. Memoria hasta 64 Kb. Transmisión a 9200 baudios.

#### COASIN COMPUTACION S.A.

**Minicomputadora DIGITAL:** Tres familias de procesadores.

- 1) PDP 11/23 (memoria 256 Kb)  
PDP 11/23 (1 Mb)
- 2) PDP 11/24 (1 Mb), 11/44 (1 Mb). Procesamiento más rápido.
- 3) VAX. Procesadores con palabras de 32 bits. VAX 11/730 (5 Mb) VAX 11/750 (8 Mb), VAX 11/780 (12 Mb).

#### HEWLETT-PACKARD

**HP-250:** memoria 64 Kb. Memoria magnética 12 Mb. Aplicaciones comerciales. **HP-125:** personal, aplicaciones personales: decisiones financieras, procesamiento de la palabra, representación gráfica etc. Impresora de 180 cps. **HP-1000** para aplicaciones técnicas. Sistema 45 C: pantalla cromática de hasta 4913 tonalidades y una memoria libre al usuario de 64 Kb y 499 Kb. Programación BASIC. Graficador de planos de 8 plumas HP 7580 A.

#### THINKERCORP

Radio Shack. Microcomputadora TRS 80 Modelo III: memoria 48 Kb. Dos unidades de diskette 175 Kb c/u. Opera con el line printer V. Modelo III: memoria 4 Kb. Grabador. Opera con line printer IV. Computadora de bolsillo TRS 80: combinación de impresora e interfaz de cassette. Modelo II: memoria 64 Kb. Disco flexible de 8" (500 Kb). Puede usarse disco rígido.

#### AUTOM

**Superbrain QD:** Memoria de 64 Kb RAM, memoria magnética desde 700 Kb. Comunicación: RS 232. Lenguajes: CP/M, FORTRAN, COBOL, BASIC. INT-800: características semejantes al interior, con el agregado de color y printer incorporado.

#### INPUT

Línea Superbrain con sus últimos modelos.

\*SUPERFIVE - 5 MB en disco de 5 1/4" y back up en diskette de 500 Kb.

\*SUPERTEN - 10 MB en disco de 5 1/4" y back up en disco de 500 Kb.

COMPUSTAR MULTIUSARIO a hasta 16 MB RAM discos 10/32/96 MB (hasta 4 unidades) 255 terminales ON-LINE.

**SU CONTACTO  
CON LOS  
FACTORES  
DE  
PODER!**

# GUIA SENIOR



Banco de datos para la función ejecutiva  
composición del Gobierno Nacional,  
Gobiernos Provinciales, Municipios,  
Fuerzas Armadas.  
Cuerpo Diplomático, Organismos y  
Empresas del Estado. Empresas Líderes,  
Bancos, Financieras, Seguros,  
Consultoras, Cámaras y Asociaciones,  
Agencias de Publicidad.  
Medios Gráficos, Radios y Televisoras  
STAFF completos, direcciones y  
teléfonos.

## GUIA SENIOR

**EDITORIAL SENIOR S.A.**  
FLORIDA 939, PISO 1°.  
32/5169-5298 - 46/3040.



afluencia de público en la VII Exposición

# los expositores



Público y expositores se dieron cita en un evento que ya es tradición en el mundo de la minicomputación.

## WELCO

Línea Triumph-Adler: Microcomputadora Alphatronic: memoria 64 Kb. Pantalla 1920 caracteres. Dos unidades de diskette 5 1/4" (640 Kb doble cara). Tres modelos de impresor de agujas desde 80 cps hasta 250 cps. Minicomputadora TA 1610-1620: memoria 128 Kb. Diskettes 8" (hasta 2 Mb). Disco fijo 10 Mb.

## CONTEL

Latindata serie OP1: memoria 64 Kb RAM. Conexión con hasta 16 terminales inteligentes. Discos: tipo Winchester y Cartridges. Diskettes: 8" y 5 1/4". Latindata serie MARK: memoria 64 o 128 Kb RAM. Conexión hasta 32 terminales. Capacidad de archi-

vo hasta 1.200 Mb. PRINTRONIX: impresora Código de barras 150, 300 o 600 líneas por minuto.

## SISTEMAS ELECTRONICOS DE SEGURIDAD S.A.

Apple II: memoria 48 Kb RAM. Diskettes de 5 1/4" con capacidad de 1/8 Kb. Tableta gráfica. Graficación: 15 colores en baja resolución y 4 en alta. Lenguajes: BASIC, PASCAL, FORTRAN, PILOT.

## CASSINO TOMASSINO S.A.

Desarrollo de Sistemas. Programación en lenguaje COBOL, BASIC, RPG II. Venta de Sistemas preplanados. Conversión de programas. Evaluación de seguridad y protección.

## CENTRO DE CAPACITACION EN TECNOLOGIA INFORMATICA S.A.

División de selección de personal. División capacitación.

## GRAFTING

Sistemas de encuadernación y procesamiento final de la palabra impresa.

## DATA MEMORY S.A.

Medios magnéticos para Computación. Distribuidores de Verbatim y Naghua.

## FICHET

Archivos refractarios para papel, microfilms, discos y cintas de computación.

## RAMON CHOZAS

Formularios continuos.

## ARGECINT S.R.L.

Accesorios, soportes, muebles y servicios para computación.

## La AGCC

### fija su posición

La C.D. de la Asociación de Graduados de Computación Científica de la U.B.A. ante la actual situación expresa que:

1) Apoya la restitución al territorio nacional de las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur, después de casi siglo y medio de ocupación ilegítima por parte de Gran Bretaña.

2) Entiende que este acto de reafirmación de nuestra soberanía será irreversible en tanto se asiente en una genuina unidad nacional, vertebrada en los principios de la independencia nacional, el bienestar y el respeto de la soberanía popular y las libertades garantizadas por la Constitución Nacional.

3) Condena la reciente y concreta agresión por parte de la armada inglesa, planteando la necesidad de una solución pacífica del diferendo, sobre la base del reconocimiento de la soberanía argentina en las islas.

4) Manifiesta su repudio por las sanciones políticas y económicas perpetradas por Inglaterra y la Comunidad Económica Europea, así como su oposición a toda forma de colonialismo.

5) Convoca a todos los asociados y a la comunidad nacional en general a empeñar todos los esfuerzos para la defensa de la soberanía nacional.

## TRANS IV™ de INFORMATICS INC.

PARA DESARROLLO DE APLICACIONES INTERACTIVAS  
BAJO CICS/VS

- SE APRENDE EN 3 (TRES) DIAS.
- NO REQUIERE CONOCIMIENTOS DE CICS/VS O DL/I.
- LAS EMPRESAS MAS IMPORTANTES DE ARGENTINA YA LO UTILIZAN EXITOSAMENTE.



**CONORPE  
CONSULTORES** SAC y M

Avda. Belgrano 680 - 9° piso - 1092 Buenos Aires

Teléfonos 30-5997 y 30-4368





## the Institute of Electrical and Electronics Engineers, inc.

SECCION ARGENTINA

Tucumán 1673 - 6° of. 12 - (1050) CAP.

### Reunión de la Región Latinoamericana

Los días 5 y 6 de abril últimos tuvo lugar en la ciudad de Panamá, la reunión anual de la Región 9 del IEEE.

Se trató un extenso temario de cuyos puntos más destacados iremos dando información en próximos números.

Se designó a Costa Rica como sede para la Reunión Regional de 1983, teniendo como alternativa Puerto Rico.

### Concurso de trabajos estudiantiles

El concurso para trabajos estudiantiles de 1982 ha sido declarado abierto por circular del 31.3.82 que está siendo distribuida. La fecha tope para la recepción de trabajos es el 30.8.82.

Las Ramas Estudiantiles recibirán directamente las bases del concurso y demás detalles.

Este año se incluye la variante de separar los trabajos en dos niveles:

Nivel 1, para estudiantes que cursen 4º año en adelante; Nivel 2, para estudiantes que cursen hasta 3er. año.

Cada nivel tendrá un primer premio de u\$s 250 y un segundo premio de u\$s 150.

### Nuevas autoridades de la sección argentina

El 1 de abril ppto. se realizó la Asamblea General de la Sección Argentina del IEEE. Durante su transcurso se realizó la elección del Comité Ejecutivo, para cuyas principales funciones fueron electos:

Presidente: Eduardo Ballerini  
Vicepresidente: Oscar Bonello  
Secretario: Juan Carlos Sagardoyburu.

## IEEE Computer Society Capítulo argentino



### Comisión Directiva

En la asamblea realizada el 1º de abril de 1982, se ha integrado la Comisión Directiva de la IEEE Computer Society.

El IEEE es la asociación profesional más grande del mundo con más de 260.000 miembros y la Computer Society constituye a su vez la asociación más numerosa de profesionales de informática con más de 60.000 miembros.

Siguiendo con las mejores tradiciones de la Computer Society su plan de actividades durante el período 1982/83 estará dirigido a la difusión de las actividades técnicas de sus comités a través de sus publicaciones, realización de cursos y seminarios de alto nivel profesional con participación activa de los asistentes, promover la formación de ramas estudiantiles en las universidades y

toda otra actividad que permita mejorar el nivel profesional de los especialistas del país, previniendo la realización de concursos de trabajos y la organización de sistemas de becas, fundamentalmente para docentes.

### Actividades

Las actividades programadas para el futuro inmediato incluyen:

La repetición del curso de Lenguaje Pascal, que tanto éxito tuviera el año anterior; la fecha prevista es la 2da. quincena de junio y los profesores el Dr. Osvaldo Gosman y el Lic. Gerardo Gurvich.

Un curso de alto nivel para especialistas en protocolos de comunicación de datos a dictarse a partir del 21 de junio, a cargo del Ing. Jorge Díaz y del C.C. Juan C. Angio.

Para más información sobre estas actividades rogamos dirigirse a nuestra Secretaría, Solís 950, Capital en el horario de 16 a 20. (tel. 23-6473).

## MICROINFORMATICA

## LOS TRUCOS DE LA S-80

Util programa para imprimir el contenido de la pantalla de video sobre una impresora:

```
1000 DIM S$(15)
1010 FOR T= 0 TO 15
1020 S$(T)=" "
1030 POKE VARPTR(S$(T)),64
1040 POKE VARPTR(S$(T))+1,(T * 64+15360)AND 255
1050 POKE VARPTR(S$(T))+2,(T * 64+15360) / 256
1060 NEXT T
1100 FOR T=0 TO 15 : LPRINT S$(T) : NEXT
```

La línea 1020 establece S\$(T) con una dirección en memoria. La línea 1030 ajusta el largo de la cadena a 64 bytes. Las líneas 1040 y 1050 ajustan el apuntador de la cadena a la ubicación del primer byte de la línea de video.

Una vez que Ud. ha ejecutado las líneas 1000-1060, podrá ejecutar la línea 1100 en el momento que Ud. desee obtener una copia impresa de lo que aparece en pantalla. Recuerde que para poder imprimir caracteres gráficos, deberá tener una impresora adecuada a tal fin, de lo contrario dichos caracteres se representarán en la impresora con puntos.

Programita muy corto para utilizarlo como un simple "WORD PROCESSOR", para ser utilizado con el Line Printer II:

```
10 CLEAR B0 : INPUT A$ : Y=LEN(A$)
20 FOR X=1 TO Y
30 B=ASC(MID$(A$,X,1)):IF B<65 THEN A=B : LPRINT CHR$(A):;
GOTO 60
40 IF B<91 THEN A=B+32 : LPRINT CHR$(A):; GOTO 60
50 IF B<128 THEN A=B-32 : LPRINT CHR$(A):;
60 NEXT : GOTO 10
```

La línea 10 ingresa una línea entera para ser enviada hacia el printer. También sirve para imprimir cualquier información del buffer del printer. Ud. habrá notado que las tres instrucciones LPRINT están todas seguidas de ";". La instrucción CLEAR del paso 10 termina la línea de impresión y envía el contenido del buffer a la impresora. Las líneas 20-50 analizan cada carácter en la línea que Ud. ha ingresado. Si Ud. ingreso información alfanumérica, estas líneas invierten mayúsculas por minúsculas y viceversa. Esto significa que Ud. debe usar la tecla SHIFT para mayúsculas, que es el caso de una máquina de escribir normal. Una vez que su texto ha sido impreso, la línea 60 lo retorna a la línea 10 preparado para el próximo ingreso. La instrucción CLEAR B0 asegura que una línea nunca será mas larga de 80 caracteres, que es el ancho del Line Printer II. En el caso que Ud. ingresara una línea de mayor longitud, la máquina le indicará un error de falta de espacio para variables.

M. J. Moguilevsky - A. A. Antonucci

## SECOM S.R.L.

SOFT EN COMPUTACION SERVICIO Y ENSEÑANZA

EL SOFT DEBE TRAER SOLUCIONES Y NO PROBLEMAS. NUESTRA EMPRESA GENERA SOLUCIONES Y LE OFRECE:

- Venta y alquiler de Soft para cualquier aplicación
- Graboverificación
- Asesoramiento y Estudio de factibilidad para adquis. o instal. de equipos
- Auditoría de Sistemas
- Servicio de mailing por computadora

CURSOS ORIENTADOS A PROFESIONALES Y CAPACITACION EMPRESARIA PARA EL USO Y DISEÑO DE SISTEMAS COMPUTARIZADOS.

- Iniciación
- Programación Cobol, Basic, RPG
- Sistemas operativos
- Análisis de Sistemas
- Con manuales en castellano y práctica en computadores

SOLICITE MAYOR INFORMACION O PROMOTOR A  
CATAMARCA 1261 (1246) CAPITAL o al 941-5640



por Marguerite Zientara

PARTE I

# Herman Hollerith: comienza la era de las tarjetas perforadas

*La vida de Herman Hollerith (1860-1929) está íntimamente ligada al desarrollo de una tecnología que cambiaría al mundo:*

*el uso de tarjetas perforadas. Es además el motivo de la presente entrega de esta serie.*

Si actualmente existen demoras en la publicación de los informes obtenidos en el último censo (1980) en los EEUU, pueden Uds. imaginar lo que fue la demora en la publicación de los resultados del censo de 1880. En efecto, pese a que 100 años atrás, miles de personas trabajaron diligentemente y constantemente en los resultados del censo, se tardaron siete años y medio en conocer las cifras del mismo. Desde ya, que cuando éstas se dieron a conocer, eran prácticamente inútiles.

Paradójicamente, mientras las demoras sufridas en 1880 se debieron a falta de tecnología, las de hoy en día se deben más bien a excesos de la misma.

Fue justamente hace 100 años que las demoras en el resultado del censo de 1880, hizo que comenzaran a usarse tarjetas perforadas, una gran innovación en la historia de los censos y de la computación electrónica.

Mientras trabajaba en los re-

sultados del censo de 1880, un joven ingeniero de la oficina de censos, Hermann Hollerith, encará el problema de la tabulación estadística. A través de pruebas y errores, y con gran esfuerzo, Hollerith, haciéndose eco de los planes de Babbage de usar tarjetas perforadas del tipo de las que Jacquard usaba para su telar, puso en movimiento una tecnología que cambiaría el mundo.

## COMIENZOS POCO PROMISORIOS

Hermann Hollerith nació en Buffalo, N.Y., un 29 de febrero de 1860. Era hijo de inmigrantes alemanes. Lo único notable de su niñez es que tenía aversión por las clases de Ortografía. Dicen que para escapar a una de ellas, saltó por una ventana desde un segundo piso y volvió a su casa. No es lo que podemos llamar un comienzo ilustre.

Sin embargo, Hermann, tenía habilidades en otras áreas del conocimiento, y bajo la tutela de

un pastor luterano, terminó la escuela primaria. Se graduó a los 19 años, en 1879 de la Universidad de Columbia.

En la Universidad Hollerith atrajo la atención de uno de sus profesores, William P. Trowbridge, que era un funcionario para el censo de 1880. Trowbridge contrató a Hollerith para el censo y éste comenzó a trabajar en el mes de Octubre de 1879.

La idea de una tabuladora con tarjetas perforadas germinó gracias a la asociación de Hollerith con su superior, John Shaw Billings, un cirujano del ejército de los EE.UU. con dotes de administrador nato. Tenía a su cargo la recolección y tabulación de datos de los censos de los años 1880 y 1890.

## DOS VERSIONES

Así como sucede con muchos hechos significativos de la historia existen dos versiones de como se originó la idea de la mente de Hollerith. Una versión cuenta que Billings y Hollerith estaban recorriendo la oficina donde cientos de empleados estaban tabulando a mano las listas del censo de 1880. Se dice que Billings, le dijo a Hollerith: "De-

be haber alguna manera de hacer este trabajo en forma mecánica.

Tendría que ser algo relacionado con el principio del telar de Jacquard, donde los agujeros de una tarjeta regulan el diseño del tejido."

Otra versión, relatada por el mismo Hollerith en 1929, los describe a ambos tomando el té en la casa de Billings un domingo por la tarde, y a Billings haciendo la misma sugerencia.

Hollerith diría más tarde: "Después de pensar el problema, volví a ver al Dr. Billings y le dije que podría encontrar una solución al mismo y si deseaba acompañarme a resolverlo. Pero él dijo que lo que le interesaba era que se encontrara una solución y nada más."

## EQUIPAMIENTO PARA PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

SE BUSCAN DISTRIBUIDORES

- FELPUDOS ANTIESTATICOS, ALFOMBRAS, SPRAYS, SILLAS
- MEDIOS MAGNETICOS
- ARCHIVOS Y SISTEMAS DE IDENTIFICACION
- WP/EDP CINTAS DE IMPRESION
- RUEDAS DE IMPRESION
- PUESTOS DE TRABAJO ERGONOMICOS, MESAS PARA TERMINALES

**Dennison**

Dennison International Company  
Export Division  
300 Howard Street

Framingham, MA 01701 (USA)  
TELEX 948484

Tel. 617-879-0511

Dennison; una de las 500 compañías más importantes de USA

120

# PLUS NOTICIAS

*Tenemos el agrado de comunicar a Ud. que, ante la necesidad de expandir sus oficinas, a partir del 3 de Mayo de 1982, la nueva dirección de PLUS es:*

*Perú 103, Pisos 7 y 8 Capital Federal*

*Teléfonos: 30-4498/4774/4773/4606/5274/5406/5449/*

*y 33-0350*

*Telex: Ar 17341*

*Plus, la Empresa de los "Plug Compatibles" en la Argentina*



PLUS COMPUTERS S. A.



# ¿Epoca de replanteos?

Escribe Eduardo A. Losoviz

¿Quién hubiera imaginado hace pocos meses que nuestro país llegaría a una guerra?

¿Quién hubiera dicho alguna vez que nuestros adversarios bélicos serían ni más ni menos que nuestros tradicionales "amigos" y "modelos"?

Ante este estado de cosas, procurar una interpretación general escapa a nuestro alcance, por afectar simultáneamente muchos planos: económico, político, cultural, militar, etc.; pero podemos intentar formular algunas inquietudes con la óptica parcial de quienes nos desempeñamos en torno de la computación.

En primer lugar, ¿podemos los argentinos estar realmente sorprendidos por esta situación?

Sí y no.

Podemos estar sorprendidos por el hecho de que —contra los principios de cualquier ser racional— se está dando un uso incivilizado a los mejores frutos del raciocinio y la civilización.

—buques, submarinos, aviones y misiles son "computadoras", pero de propósito especial: destruir a la gente y destruirse entre sí;

—satélites artificiales, estaciones terrenas y medios de comunicaciones constituyen "sistemas de información" aptos para constituir empresas ciertas de las armas a quienes se encuentran dentro de sus propios territorios.

Podemos estar sorprendidos porque cuando la televisión permite a cualquier habitante del mundo participar de los acontecimientos que ocurren simultáneamente en distintos lugares del planeta, porque cuando existen bancos de datos que brindan la más completa información de toda índole, los países que más han contribuido a su desarrollo y que en mayor calidad y cantidad disponen de esos recursos, equivocan sus estimaciones en función de prejuicios y distorsiones de las imágenes.

Pero recordando lo ocurrido en nuestro país, no deberíamos sorprendernos: durante dos lustros consecutivos hemos pasado, típicamente, de un estado de depresión a uno de euforia. Por razones de ideología hace algo menos de una década intentamos apartarnos de los intereses multinacionales, y nos encerramos en nuestros intereses nacionales; como consecuencia de ello perdimos contacto con el avance tecnológico, alcanzamos un grado avanzado de desabastecimiento en suministros elementales, y asistimos a un intenso vaciamiento de empresas de computación. Luego, una vez superado tal período, se creó una situación opuesta, en que incorporamos masivamente los equipamientos más modernos que nos ofrecían en distintos lugares del mundo, en forma indiscriminada; fue durante esta época en que se desató la recordada campaña con epicentro en algunos países —entre éstos los que hoy están dando muerte a nuestros soldados— acusando al nuestro de violar los derechos humanos.

En segundo lugar, ¿cuáles son las consecuencias que pueden esperarse de la presente crisis?

Nosotros ya estamos pagando las consecuencias de la guerra, porque el estado de incertidumbre

reinante hace que, salvo excepciones, no se concreten proyectos, no se promuevan otros, no se incorpore personal en organizaciones productivas, creando de hecho una situación peor que el pronóstico más pesimista. Funciona, sí, lo que por inercia viene funcionando desde antes del corriente año, y lo que produce resultados inmediatos.

Esto conduce a un descreimiento sobre la planificación, a una descalificación de los esfuerzos de largo aliento, y a una demoralización de quienes últimamente han creído ver en el aprendizaje de la computación y disciplinas vinculadas un camino de realización profesional.

Por otra parte, las duras condiciones impuestas a nuestro intercambio comercial, pueden producir un acelerado deterioro de todos los emprendimientos que surgieron estos últimos años como consecuencia de una coyuntura favorable a la importación. Y a raíz de ello, se manifestaría una necesidad de imponer criterios de racionalidad en el uso del equipamiento que hoy está disponible.

En tercer y último lugar, surge un cuestionamiento clave: ¿debemos efectuar un replanteo de fondo en cuanto a nuestra forma de pensar y de actuar?

Pues bien, si adoptamos una actitud manifestamente proteccionista, de seguro produciríamos un congelamiento del nivel tecnológico que disponemos al día presente, ya que la realidad nos muestra una alta interdependencia de los distintos países, para la producción de todos los elementos requeridos por la industria de la computación. Obviamente, hay países cuyas posiciones son más privilegiadas en dicha participación.

Una acción de corte desarrollista, favoreciendo un desarrollo industrial, aún cuando se circunscriba a objetivos limitados, tropezará con dos serios inconvenientes: las limitadas dimensiones de nuestro mercado interno, y la dependencia en lo que respecta a algunos insumos básicos de muy alta especialización. Probablemente un esquema así podría funcionar mejor dentro de un acuerdo de complementación con países afines.

El vínculo con las empresas multi-nacionales parece en estas circunstancias presentar mejores perspectivas que la relación con sus estados de origen, ya que aquéllas están regidas únicamente por sus intereses comerciales, y necesitan mostrar a sus usuarios de todo el mundo que existe una continuidad en sus prestaciones.

Lo que sí parece importante es efectuar un esclarecimiento del cual es nuestro rol y cuáles nuestras posibilidades comparativas dentro del conjunto de las naciones del mundo, y de las latinoamericanas en particular. Dentro de esta perspectiva, deberíamos llegar a entender que los desarrollos en electrónica o en software hechos en nuestro país no son malos porque no vayan acompañados por folletos lujosamente ilustrados, o que nuestros profesionales y catadráticos no son valiosos sólo por los diplomas reunidos en California, Massachusetts o Cambridge.

## BAS Con sus

Comenzamos en este número la publicación de un completo análisis comparativo entre un lenguaje "profesional" (Cobol en este caso) y otro de rápido aprendizaje (Basic) en usuarios no dedicados a la programación en forma profesional.

### Definiciones e historia

Cobol es la sigla de Co Language Fue desarrollado por una comisión nacional Systems Languages (Codificantes de computación) los usuarios.

Las tareas comenzaron a desarrollar un lenguaje apropiado (como opuestos a los informes que emitía la codificación para la primera Cobol-60. Posteriormente —en forma periódica— Cobol.

Aunque es mantenido sido adoptado como la American National Standard. Posee varios niveles de codificación de las diversas máquinas en las que La última versión es el llamado algunas veces AN.

Cobol es compilado un lenguaje para procesamiento de datos comerciales muy semejantes al inglés, da a procedimientos sac verbos y medios de enlazar sentencias fácilmente combinación de sus reglas variables tiene la intención cierto modo autodocumentado buenas funciones y generación de informes.

Basic es una sigla para Symbolic Instruction Code en 1965 por John G. Ker.

### Formación intensiva para el desarrollo de ejecutivos en informática

El Centro de Capacitación en Tecnología Informática S.A. informa que el 1º de Junio dará comienzo el FJDEI - Formación Intensiva para el Desarrollo de Ejecutivos en Informática.

El curso está estructurado en 5 áreas temáticas y un seminario de integración. Cada área temática está a cargo de un Responsable Académico y el Coordinador General del curso es el Dr. Jorge Omar Alijo. Los coordinadores de área son: Administración de Personal: Lic. Enrique Carlos Behrends. Organización y Administración General: Dr. Jorge Alfredo Hermida. Planeamiento Estratégico, Táctico y Operativo: Dr. Jorge Alfredo Hermida.



UN VEHICULO AL SERVICIO DE SU EMPRESA

AV. LOS QUILMES 1270  
(1876) BERNAL OESTE  
TEL. 252 - 4415/254 - 3230  
SARMIENTO 385-4º PISO-OF. 73  
(1353) CAPITAL FEDERAL  
TEL. 32-1459  
TELEX 22408 RIVET-AR

MENSAJERIA: Transporte y entrega desde y hasta centros de computos.

MINI FLET: Traslados de formularios y demás material de uso en informática.

TRAMITES: Bancarios, oficiales, particulares (licitaciones).

PAGOS Y COBRANZAS: En Moto - Coche - Furgón.

El mejor servicio asistencial, para centros de computos y empresas.

**ma** marlin y asociados

LARREA 1051 - PISO 1º C  
(1117) BUENOS AIRES  
ARGENTINA

CASILLA DE CORREO 272  
SUC. 12 (1412)  
TELEFONO 825-4910/4699

### Objeto del Estudio:

- Asesoramiento de Dirección
- Consultoría de Administración y gestión
- Organización de Empresas
- Racionalización Administrativa
- Análisis de Sistemas
- Reducción de Costos
- Productividad
- Capacitación y Entrenamiento de Personal
- Selección de Personal
- Auditoría Contable y Operativa



lenguajes claves enfrentan sus cualidades

# BASIC-COBOL Cómparelos y saque conclusiones

Jacqueline Stewart

Common Business-Oriented  
en los Estados Unidos  
al, la Conference on Data  
asy), compuesta por fa-  
as, el gobierno federal y  
con el propósito de de-  
diado para usos comercia-  
científicos) en 1959. El  
misión contenía las espe-  
ra versión del Cobol, el  
se han proporcionado  
distintas revisiones de

por Codasyl, Cobol ha  
lenguaje estándar por el  
adards Institute (Ansi).  
simpleidad como recono-  
tes capacidades de las  
ue puede implementarse.  
974 AnsiCobol (también  
S Cobol).

asi universalmente. Es  
dimientos de uso muy  
le problemas de procesa-  
les. Usando sentencias  
su construcción orienta-  
partido de sustantivos,  
muy comunes, para for-  
ente comprensibles. La  
os controles y sus con-  
y denominación de las  
a de hacer al lenguaje en  
ntado. Posee particular-  
para manejo de archivos

a Beginners' All-Purpose  
ode. Fue desarrollado  
eny y Thomas E. Kurtz

en el Dartmouth College. Ansi ha desarrollado un  
Basic estándar que se ubica junto a otros lenguajes  
estandarizados, Cobol y Fortran, por ejemplo.  
Es un lenguaje orientado a procedimientos parti-  
cularmente apto para operaciones de tiempo com-  
partido. Es interactivo y conversacional. Semejante  
en cierto modo al Fortran, que es un lenguaje de  
tipo matemático que incorpora convenciones del  
idioma inglés.

Es probablemente uno de los lenguajes de pro-  
gramación más fáciles de aprender y dominar. Un  
ingeniero civil, por ejemplo, puede aprenderlo y  
empezar a usarlo en cuestión de pocas horas. Un  
leigo sin conocimientos de programación podría  
asimilarlo en algunos días. La mitad de los traducto-  
res Basic son intérpretes y la otra mitad compila-  
dores. Algunos, inclusive, permiten los dos.

## Características generales de los usuarios

Cobol tiende a ser usado por compañías donde  
hay grupos técnicos de soporte, formados general-  
mente que programadores y analistas que operan  
en una sección centralizada para aplicaciones con-  
sistentes en problemas de actividades comerciales.

Se trata de profesionales expertos cuyas tareas  
no se ven mezcladas en responsabilidades ajenas al  
mundo de la computación.

Los sistemas en que ellos operan son, en gene-  
ral, grandes unidades principales. Las aplicaciones  
pueden requerir implementaciones tanto batch  
como en línea. Muchas de ellas requieren una regu-  
lar cantidad de modificaciones en el mantenimiento  
de la programación.

Las aplicaciones pueden precisar, además, la  
interfaz con ciertos sistemas que proporcionan  
procesamiento especial y que son compatibles  
con el Cobol.

Sistemas tales como Customer Information  
Control Systems (CICS), que es un procesador de  
transacciones y Total, que es un sistema de admini-  
stración de base de datos (DBMS), son ejemplos

de ello. Estos tipos de sistemas extienden el poder  
del Cobol al permitir llamadas mediante senten-  
cias a nivel de sentencias de llamada o mediante  
llamadas a nivel macro.

Basic, en cambio, se emplea en compañías más  
pequeñas o en la gran empresa descentralizada. Es  
elegido con frecuencia por los usuarios que utili-  
zan por primera vez sistemas de computación.

En este tipo de instalaciones, a menudo dese-  
bramos una abundancia de minicomputadoras y  
aun la popular recién llegada, la microcompu-  
tadora.

Las aplicaciones se orientan a su uso en línea, lo  
que requiere un alto grado de interacción con el  
usuario y tienden a enfocar problemas comerciales  
o científicos. Algunas veces, los usuarios son los

mismos programadores y la programación no es  
el objetivo de su función.

## Elección de un lenguaje

Cuando se debe seleccionar un lenguaje, hay que  
examinar cuatro instancias:

- Disponibilidad
- Comprensibilidad
- Facilidad de aprendizaje
- Facilidad de codificación

Por disponibilidad quiero significar la posibili-  
dad de que un sistema informático particular pue-  
da dar soporte a aplicaciones codificadas en el  
lenguaje y hacerlo a un costo razonable, propor-  
cionado al presupuesto de las instalaciones. Es la  
combinación de esos factores la que a menudo  
inhibe al usuario de un computador pequeño y lo  
orienta a la selección del Basic, porque es barato y  
fácilmente adquirible. Además, el Basic ha sido  
igualmente configurado en memoria ROM para  
cierto número de sistemas. Esta tiene la ventaja de  
reducir la cantidad de almacenamiento que usa un  
traductor y lo hace adquirible para programas  
de aplicación. Los sistemas Cobol tienden a ser  
significativamente más caros que los Basic.

Continuara

amiantes de Apoyo Gerencial: Dr. Jorge  
Alberto Cassino.

idades en Procesamiento de Datos:  
Dr. Jorge Omar Alijo.

l curso integral tiene una duración de  
horas.

ada módulo comprende 30 horas y el  
tario de integración está estructurado  
os días full-time con la participación  
n coordinadores de área y el coordina-  
general del curso.

n el Nivel Formación, siendo Coordi-  
de Área el Dr. Raúl Horacio Saroka,  
partirán los siguientes cursos:

seguridad y Control en Procesamiento  
ónico de Datos: del 27 de Mayo al 8  
nio, los martes y jueves, a cargo del  
Dr. Jorge A. Cassino y Lic. Rafael Barbero.  
valuación y Contratación de Proyectos  
stemas: del 24 al 28 de Mayo, lunes,  
oles y viernes a cargo del Dr. Rodolfo  
nich.

La oficina electrónica: del 2 al 7 de  
Junio, los lunes, miércoles y viernes con el  
Dr. Isidoro Mariano Perel.

Todos estos cursos en el horario de 9  
a 12 horas.

Además, cuentan con cursos en labora-  
torios por video-cassettes.

Para el Nivel Especialista; Coordinador  
de Área: Dr. Raúl Salgado.

Administración de Centros de Cómputos  
para Medianas Empresas: Del 22 de Junio al  
1º de Julio los días martes y jueves, a cargo  
del Dr. Norberto Tórrera y José Aguilar.

Auditoría de Sistemas: Dirigido por el  
Dr. Jorge Omar Alijo del 21 de Junio al 14  
de Julio, los lunes, miércoles y viernes, to-  
dos en el horario de 18 a 21 horas.

Las mencionadas actividades se desarro-  
llarán en la sede del Centro de Capacitación  
en Tecnología Informática, Av. Callao 1016,  
piso 13, Tel. 41-0856/0668/0669/0827.

## DOCENTE

Se solicita Docente para la carrera de Análisis de Sistemas  
en una Universidad privada; 4 horas semanales en horario matutino.

Se requiere título de Computador Científico o similar,  
debiéndose poseer claros conceptos de programación estructurada  
y organización de archivos.

Escribir a:  
Coordinador de Cátedra Av. Angel Gallardo 391 - p.baja 1405 Buenos Aires

**EL MUNDO  
SE DA CITA  
EN PARÍS  
EN EL SICOB**

**EL SICOB:  
TODA LA TELEMÁTICA  
TODA LA BURÓTICA  
TODA LA INFORMÁTICA  
TODA LA ORGANIZACIÓN DE OFICINAS**

**EL SICOB:  
363.504 VISITANTES DE 117 PAÍSES.  
780 EXPOSITORES DE 29 PAÍSES.**

**DEL 22 SEPTIEMBRE AL 1 DE OCTUBRE 1982  
SICOB EL GRAN SALÓN INTERNACIONAL**

**Y LA CONVENTION INFORMATIQUE  
EL CONGRESO INTERNACIONAL DEL LOGICIAL  
DEL 20 AL 24 DE SEPTIEMBRE 1982**

**PARA MÁS INFORMACIÓN:  
PROMOSALON: Salones Internacionales en Francia  
Cámara de Comercio Franco-Argentina  
Reconquista 165, 2º Piso, Oficina 719  
1369 BUENOS AIRES - Tel.: 01-33.2494  
Telex: 9110 BASSG AR**

**AL MUNDO INFORMÁTICO 7**



# CONCEPTOS DEL Vcm(R) BEVERINA

Viene de pág. 1

muy pequeños, algunos de ustedes dirán, es muy arbitraria; alguien tiene que fijar tamaño de memoria, capacidad de procesamiento, capacidad de almacenamiento de memoria. Se hizo una clasificación y resultaron los números antedichos.

En lo que al ámbito de instalación se refiere, del 100% de la capacidad total —es decir de los 5.752— el 14% pertenece al sector público y el 86% al sector privado.

Tomemos ahora ese 14% del sector público y veamos como está distribuido en el ámbito nacional y provincial. Del total de los computadores de procesamiento de datos instalados en el sector público, que son 791, los de mayor significación por su potencia de cálculo, correspondían a 368 equipos, de los cuales 231 pertenecían a la administración nacional y 137 al ámbito provincial y municipal. En relación con los gastos estimados para el sector público durante 1981 en concepto de pagos a proveedores por alquiler de equipamiento informático, suministros de soporte lógico y servicios técnicos de mantenimiento, se elaboró en su oportunidad la siguiente estimación:

Administración pública nacional... u\$s 80.000.000

Administración provincial y municipal... u\$s 25.000.000

Estos importes no incluyen las compras de equipamiento informático de diversa índole que efectúen los organismos gubernamentales, que podrían incrementar estimativamente los mencionados valores en un 30% aproximadamente. Tampoco comprenden estas cifras los gastos en personal, servicios a terceros para el desarrollo de sistemas, consultoría y procesamiento de datos y otros conceptos asociados a la actividad informática.

Con relación al recurso equipamiento disponible en el sector público, caben señalar los siguientes comentarios: 1) el equipamiento de mayor potencia de cálculo se encontraba instalado —y continúa en la actualidad— en el ámbito público, no obstante ser su cantidad sensiblemente inferior respecto del disponible en el sector privado; encontrándose la mayoría de ellos en organismos de la administración central, empresas y sociedades del Estado; 2) la composición del parque computacional va señalando la tendencia a incorporar equipos de tamaño pequeño y mediano orientados preferentemente a los requerimientos de diferentes usuarios finales, siguiendo la tendencia universal de la demanda.

Asimismo y considerando que la mayoría de los sistemas de computación de datos del sector público se encuentran instalados bajo la modalidad de arriendo, cabe señalar que el monto estimado a erogar por tal concepto en el año '81, será de aproximadamente 105 millones de dólares, incluyendo los importes de servicios técnicos de mantenimiento y de alquiler de soporte lógico software, 41 millones de dólares corresponden al importe que abonará el Estado por el alquiler de equipamiento incluido en el sector de competencia normativa de la Secretaría de Planeamiento, que representa solamente el 40% del total del equipamiento del sector público.

La Subsecretaría de Informática no tiene competencia en la totalidad del sector público; tiene competencia en la administración pública, universidades nacionales y empresas del Estado. Esta competencia, como dije representa alrededor del 40% del total del sector público. Como consideración de orden final, corresponde destacar que el sector público en su conjunto continúa siendo el usuario de informática más importante y de mayor seguridad para las empresas proveedoras de equipamiento informático.

Recurso sistemas: es un factor determinante para el funcionamiento y desarrollo de toda

sociedad moderna, la oportuna disponibilidad de información que provea los elementos de juicio necesarios para la toma de decisiones en todos los niveles, tanto en el ámbito público como en el privado. El fortalecimiento de un sistema nacional de Informática permitirá poner a disposición de los usuarios una mayor cantidad de información en tiempo y forma; para ello es necesario contar con una política que defina prioridades, coordine los recursos y brinde un enfoque sistemático del problema.

Existen distintos tipos de información según las necesidades, los distintos niveles de una organización: información operativa, que es la necesaria para satisfacer requerimientos propios de ejecución; información de planificación, la requerida para planificar y supervisar la acción planeada que se halla asociada generalmente con los sistemas globales de información; y la información estratégica, necesaria para la toma de decisiones en los altos niveles superiores de la conducción de cualquier organización.

Particularmente para el ámbito del sector público, el mejoramiento de los procesos informativos para la ejecución, planificación y conducción, permitirá una eficaz y más eficiente administración. El empleo de la in-

formación como soporte del conocimiento para la toma de decisiones, asume una decisiva importancia para el ejercicio de los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial. En el sector público se encuentra frecuentemente una superposición de funciones, lo que ha ocasionado el crecimiento inorgánico de los sistemas y sobredimensionamiento del equipamiento informático, así como una repetición de procedimientos. Por otra parte, la captura de un mismo dato por diversos organismos, da como consecuencia una declaración errónea de este dato, resultando así en información poco confiable. Un rápido análisis realizado en jurisdicciones ministeriales, referido a alguno de sus sistemas de información, corrobora la existencia de estas superposiciones. Por otra parte, en materia de sistemas de aplicación, se ha detectado la existencia de técnicas y modalidades de emulación que no aprovechan el potencial disponible de los equipos de avanzada tecnología con que cuentan; con respecto a la calidad de la información almacenada, la utilización de bases de datos comunes a diversas aplicaciones, asegura la unicidad de la información e inclusive, disminuye el costo de la misma. Para el acceso a estas bases de datos comunes por parte de usuarios ubicados en diferentes localida-

ESPACIO DE PUBLICIDAD



## Noticias

### Primeras Palabras

En el presente número de M.I., tenemos el agrado de comenzar una sección dedicada especialmente a noticias de MS.

La evolución de esta Empresa en los últimos años, ha despertado tanto en sus Usuarios, como también en aquellas empresas e instituciones interesadas en sus productos, una necesidad de conocer distintos hechos que se producen permanentemente, producto de su actividad.

Esta sección permitirá a partir de hoy, ir conociendo paulatinamente la realidad en que se desenvuelven sus actividades, por lo que a todos los interesados en mantener información sobre la misma, les bastará con consultar permanentemente estas líneas y archivarla si lo consideran de utilidad.

MS, Empresa que ha demostrado en su corta vida capacidad suficiente para superar las situaciones coyunturales en términos competitivos con otras firmas del mercado, y además, ha convalidado la idea imperante en el mundo, donde la coexistencia de las grandes empresas y las pequeñas empresas productoras, es generalmente, tomando como una muy buena cosa, proporcionará en estas columnas información referente a:

- Noticias sobre sus nuevos productos.
- Características profundas de los productos en el mercado.
- Noticias sobre sus actividades en general.
- Aspectos relacionados al mercado en general.
- Aspectos relacionados al desarrollo y a la investigación.

En esta primera entrega comenzaremos con una breve reseña histórica de nuestra Empresa.

### Reseña Histórica.

MICRO SISTEMAS S.A. es una Empresa constituida en la República Argentina el 31 de Marzo de 1977, e inicia sus actividades empresarias en Enero de 1978. Su creación se debió a, la iniciativa de un

grupo de Técnicos en el área de la Informática y a la situación del mercado en lo que hace a equipos de graboverificación de datos, en donde la tarjeta perforada estaba llegando a su fin como soporte para introducción de datos.

La primer área dentro del campo informático que se atacó fue precisamente la correspondiente a Graboverificación de Datos, utilizando como soporte el disco flexible. La producción de estas unidades, comenzada a fines del año 1977, hace que se efectúen las primeras entregas a clientes en el primer trimestre de 1978.

Continuando con su tarea de desarrollo tecnológico en el año 1979 se lanzaron al mercado dos nuevos productos, el equipo MS-104, cuya primer entrega se efectuó en el mes de Marzo de dicho año, y el equipo MS-102 que fue entregado por primera vez en Agosto, también del mismo año.

El modelo MS-104, fue el primer microcomputador de propósitos generales que, gracias a su Sistema Operativo, pudo operar en lenguaje de alto nivel como COBOL Y BASIC, sirviendo a una amplia gama de aplicaciones, desde trabajos comerciales, financieros, industriales, etc.

El modelo MS-102, afloró ante la exigencia del mercado de contar con una graboverificadora de excelente rendimiento, como nuestro equipo MS-101, pero preparado para dos operadores simultáneamente.

Durante el transcurso de 1981 se realizó el lanzamiento al mercado, independientemente de las mejoras permanentes que aumentaban la capacidad de los equipos existentes, los equipos identificados como MS-105, MS-151 y MS-51 C.

En Abril del año en curso, se produce la aparición de la MS-51 TDP para tratamiento de la palabra.

El MS-105, es una unidad de Procesamiento de

Datos de Propósitos Generales que marca un paso importante en el uso de la nueva tecnología de proceso distribuido, y aumenta las posibilidades en un nivel de mercado más amplio que el que se tenía con MS-104.

El MS-51 E cuenta con un "Hardware" especialmente diseñado por MICRO SISTEMAS S.A., encuadrándose dentro de las pautas fijadas por la Sub-Secretaría de Informática, y con la finalidad de ser destinado a la aplicación de la Informática en la Educación.

Como variante del modelo mencionado últimamente y como equipo de Propósitos Generales, se desarrolló en forma paralela, el MS-51 C que cuenta con gran versatilidad de usos, potencia de archivo y alta capacidad de expansión, relacionando ventajosamente su amplia performance básica con su reducido costo.

Finalmente, y ante las posibilidades de innovación técnica que ofrece el gran rubro de Tratamiento de la Palabra, se pone en el mercado la MS-51 TDP.

En la actualidad existen aproximadamente 500 (Quinientos) procesadores centrales instalados en todo el país y en permanente funcionamiento en una diversidad de instituciones: Comerciales, Industriales, Financieras, Docentes y de Servicios. Estas unidades se encuentran soportadas por la propia organización de Mantenimiento Técnico de MICRO SISTEMAS S.A.

No obstante de contar ya con una importante gama de modelos de equipos, de variadas y muy útiles aplicaciones, de gran performance y versatilidad altamente competitivos, la Empresa continúa con la investigación y Desarrollo produciendo nuevos modelos de equipos, con aplicaciones específicas, como la Terminal de Caja y Financiera, y una familia de equipos de propósitos específicos, para aplicaciones definidas, sobre soportes especiales de almacenamiento de Datos Portables.

MICRO SISTEMAS S.A.

Corrientes 550, 6° Piso (1043) Cap. Fed. 394-2799 y 393-01721



## EN LA APERTURA DE INFOREXCO

des, el camino natural es establecer redes integradas entre sí para el tratamiento de la información; de este modo, no solamente se posibilita el acceso a las bases de datos por usuarios institucionales o empresarios, sino que de acuerdo con la fijación de una adecuada protección de acceso, se logra la utilización doméstica de los recursos informáticos, tanto en aspectos de enseñanza como de entretenimientos u otros.

En la actualidad existen en el país múltiples redes de tratamientos de información superpuestas que conllevan a un aprovechamiento deficiente de recursos y esfuerzos. Entre otras podemos citar las redes de transmisión de información de Encofetel, de Aerolíneas Argentinas, del Banco de la Nación, de YPF y de Gas del Estado, aparte de la red pública de transmisión de datos Arpac. Si bien una red pública de transmisión de datos es el medio ideal para la prestación adicional de servicios públicos, —tales como el Teletex, el Nafatex, el Videotext, el acceso a base de datos, la transferencia electrónica de fondos, los sistemas integrados de reservas de agencias de viajes, etc.— de un análisis se desprende que la red Arpac, cuyas políticas fueron definidas por decreto 1516/81, está superpuesta con otras redes, algunas de las cuales tienen además mayor cobertura geográfica al momento. Nuestro país deberá hacer un verdadero esfuerzo en materia de redes de transmisión de información, tratando de lograr el máximo aprovechamiento de la tecnología disponible en la materia, así como un uso más racional de los recursos con que cuenta.

**Recurso humano:** la participación del recurso humano es fundamental en el desarrollo de cualquier actividad. Dentro de la Informática adquiere singular importancia, dado el condicionamiento que ésta ejerce sobre el comportamiento y optimización del resto de los recursos vinculados: el recurso equipamiento y el recurso sistemas.

Es fácilmente comprobable que el rendimiento, explotación y productividad de una organización informática, se halla en relación directa con el nivel del recurso humano con que cuenta para el desarrollo de sus funciones, entendiéndose como nivel, el grado de especialización e instrucción alcanzados.

También debe señalarse que la posibilidad de contar con un recurso humano apto, se halla condicionada a las retribuciones que cada organización ofrezca. La actividad informática se ha ido transformando en un factor de primera necesidad en el proceso decisorio de toda organización; por tal motivo es tal vez una de las actividades mejor remuneradas en el sector privado y en las empresas y sociedades del Estado. En la administración central, ante la necesidad de evitar el éxodo del personal hacia las citadas organizaciones, se ha fijado un adicional por el desempeño de tareas inherentes al sistema de computación de datos, que es el agrupamiento SCD.

Es menester destacar que si bien esta actitud ha determinado una mejora en las remuneraciones del personal perteneciente a la actividad informática, la misma no ha logrado la consecución de su objetivo primero, persistiendo a la fecha la emigración del personal más capacitado a las plazas mejor retribuidas.

**Déficit del personal:** de lo expuesto puede deducirse la situación particular que existe en el ámbito del sector público de contar con un parque computacional acorde con la más avanzada tecnología, explotado por un recurso humano que en su conjunto no ha logrado aún el grado de capacitación que responda a las exigencias de tal situación. Al

no contar con personal capacitado convenientemente, se produce un inadecuado aprovechamiento del equipamiento instalado como así también un bajo grado de optimización de los sistemas de información inherentes a cada jurisdicción. Basta observar que del total del personal SCD, sólo el 30% tiene instrucción universitaria, siendo predominante el personal con instrucción secundaria que abarca el 53,8% del total, existiendo un 13% con instrucción primaria y solamente un 3% con estudios de nivel terciario.

**Conclusiones finales:** hemos visto aquí una síntesis referida a la situación actual de la Informática en el sector público.

Conviene ahora, a modo de conclusiones finales, precisar algunos conceptos referidos a los lineamientos que la Subsecretaría de Informática seguirá en lo futuro en el cumplimiento de las funciones que le fueron encargadas. En cuanto a recursos humanos, se va a poner especial énfasis en la formación de especialistas, tratando de racionalizar la oferta educativa de modo tal que la misma coincida lo más perfectamente posible con las reales necesidades del país en la materia y se procurará, además, una permanente actualización de conocimientos de estos profesionales en Informática, a través de cursos que a ese efecto dictará el Instituto Nacional de la Admi-

nistración Pública. Por otra parte, y conscientes de la necesidad de encarar un problema más profundo, ya no de índole educativa sino cultural, se procurará una mayor difusión de la Informática, sus posibilidades y limitaciones. Asimismo, a nivel de generalización del conocimiento informático, se procurará llevar adelante el programa de Informática Educativa que comprende la iniciación en la Informática desde los niveles de la enseñanza media, del computador y su técnica asociada, como un auxiliar de la educación. En este mismo campo se tiene previsto la formación de personal y

Cont. en pág. 10

## Durante 25 años, la herramienta más poderosa del Siglo XX fue relegada a un segundo plano.



Durante muchos años las computadoras fueron equipos demasiado grandes y complicados. Por eso se mantuvieron en la trastienda y por ende su información no llegaba a todos los que la necesitaban.

WANG abrió la puerta: comenzó una revolución al hacer que sus computadoras se adaptaran a la gente, y no a la inversa. Las computadoras WANG se aprenden a manejar fácil y rápidamente. Y no se quedan atrás, no importa cuán vertiginoso sea el crecimiento de su empresa. Sin costosos retrasos, reprogramaciones ni reemplazos.

Además, como el 80 por ciento de su información son palabras y no números, la misma sencillez de manejo que caracteriza los equipos WANG de computación ha sido

incorporada a los sistemas de procesamiento de palabras. Y hoy en día WANG es líder mundial en esta área.

**La automatización de la oficina: una realidad.**

WANG también pone a su disposición el sistema de mensajes y correo electrónico, Mailway™, y la red de interconexión electrónica Wangnet capaz de enlazar todo tipo de equipos de oficina, cualquiera que sea su marca.

Gracias a WANG, la automatización de la oficina es un hecho. Algo que en Argentina está avalado por la trayectoria y la solvencia comercial y técnica de SISTECO S.A., una de las primeras empresas en el mercado de la computación. SISTECO S.A. le aporta la total seguridad de asesoramiento y servicio para que Ud. pueda usufructuar sin problemas de los múltiples beneficios que ofrecen los equipos WANG.



Computadora VS de Wang

Para conocer más a fondo el tema de automatización de la oficina envíenos el cupón adjunto a Sisteco S.A., Avda. Presidente Figueroa Alcorta 3259, Buenos Aires, Argentina. O mejor aún, llámenos al 802-0486.

Nombre .....  
Cargo .....  
Compañía .....  
Dirección .....  
Localidad .....  
Teléfono .....  
ET

**WANG**

Aumentando la productividad mundial

**SISTECO**

Sistemas de computación S.A.

Avda. Pte. Figueroa Alcorta 3259 - (1425) Capital Federal - Tel. 802-6016/17 y 802-0486/88



## NOTICIAS DE CAESCO

— Se formó una subcomisión que está analizando el Plan de Política Nacional de Informática, que fuera remitido por la Subsecretaría de Informática. Oportunamente serán elevadas algunas sugerencias.

— Se depositó en la cuenta Fondo Patriótico Malvinas la suma de \$ 10.000.000 — en concepto de donación.

— Se efectuará una encuesta sobre los diversos tipos de formularios continuos que utilizan los asociados, para buscar la posibilidad de efectuar compras en conjunto, con el fin de abaratar el costo operativo de los equipos.

**PLANILLAS RPG  
y otras 50-5752**

114

Mayor difusión de la informática

## Conceptos de Beverina

Viene de pág. 9

funcionarios del sector público, como usuarios de equipos y/o sistemas.

En materia de recursos sistemas conceptualmente se tomará al sector público como un único sistema contribuyente del sistema nacional de planeamiento. El rol de la Subsecretaría será el de combinar dicho sistema procurando la integración nacional que atienda al principio de federación, pero que pueda integrar al país como un todo. En cuanto a la filosofía del mismo, se pondrá especial interés en que tanto

la captura como la validación de los datos se realicen en origen, en tanto que su procesamiento pueda efectuarse a nivel de primera decisión jurisdiccional e integrarse dicha información en archivos susceptibles de ser explotados del modo más conveniente, según su cantidad, calidad o propósito. La actividad de la Subsecretaría de Informática en este caso será la de brindar la metodología aplicable a los proyectos informáticos jurisdiccionales. Conscientes de que dichas metodologías deben contemplar tanto las necesidades

generales como las particulares de cada jurisdicción, se ha convalidado a una reunión de autoridades nacionales de Informática para el mes de septiembre, en la cual habrá de buscarse en conjunto aquella metodología que mejor convenga a este propósito.

En cuanto a recurso equipamiento se establecerá en reemplazo de la normativa vigente — dos decretos famosos — una reglamentación en que cada jurisdicción proponga un plan bianual de recursos informáticos; dichos planes serán compatibilizados, coordinados y seguidos por la Subsecretaría de Informática, dentro de las competencias encomendadas, procurando un aumento de la eficiencia de los medios disponibles.

En cuanto a los campos de investigación y desarrollo en la industria, se determinarán las áreas puntuales que permitan acortar la brecha tecnológica dentro del contexto socioeconómico previsible.

En cuanto a la cooperación internacional, se continuará con las acciones emprendidas en el área latinoamericana, propendiendo y contribuyendo a una mayor integración de modo tal que puedan establecerse acciones comunes, basadas en problemas comunes, así como toda aquella transferencia de conocimientos y experiencias que sean susceptibles de ser aprovechadas.

En cuanto al área Europa, se continuará con algunos proyectos bilaterales establecidos y se procurará, además, la realización de aquellos que impliquen una verdadera transferencia de tecnología en aquellos campos de manifiesta necesidad en el país.

Estas van a ser las pautas de la Subsecretaría para este año.

# Los negocios del mundo confían en NORTH STAR



## Todo lo que un dealer debe saber para vender computadoras.

Seamos francos: sólo hay realmente una cosa que Ud. debe saber sobre la computadora que vende. Que Ud. puede venderla con orgullo, sabiendo que su cliente quedará satisfecho.

Y de eso se trata con la HORIZON de North Star. Por su confiabilidad, flexibilidad, simplicidad y velocidad, sus clientes tendrán muchas razones para querer su HORIZON. Y usted tendrá otras dos razones importantes. Tranquilidad de conciencia y ganancias. Es un sistema fácil de vender y un sistema fácil de cuidar. Ofrecemos una línea completa de software (inclusive el CP/M y el multiuso CP/M), software de aplicación y soporte técnico. Tomando todo en cuenta, Ud. encontrará que North Star HORIZON trabaja con todo afán para

que su negocio sea un éxito.

Para más información a dealers sobre la familia de hardware y software de los sistemas HORIZON, escriba a North Star Computers Inc., 14440 Catalina Street, San Leandro, CA 94577 USA, (415) 357-8500/TWX/Télex (910) 366-7001.

Sí, me gustaría más información para dealers

NOMBRE \_\_\_\_\_

COMPANIA \_\_\_\_\_

DIRECCION \_\_\_\_\_

CIUDAD \_\_\_\_\_

PAIS \_\_\_\_\_

TELEFONO \_\_\_\_\_

INS 582

El logo North Star y Horizon son marcas o marcas registradas por North Star Computers, Inc.

SIGA LA ESTRELLA  
**NorthStar**

## SIMPOSIO SOBRE COMUNICACIONES E INFORMATICA

El jueves 27 de mayo próximo, se realizará en esta Capital el "1er. SIMPOSIO DE LA INDUSTRIA Y POLITICA DE COMUNICACIONES E INFORMATICA". Habrá un panel, que integrarán el Sr. Subsecretario de Informática, Vicecom. (R) Juan Manuel Beverina; un representante de la Subsecretaría de Comunicaciones; el ex-Subsecretario de Comunicaciones, Gral. Brig. (RE) Eduardo Oscar Corrado; los presidentes de: CAMOCA, señor Guillermo Canale; de CAESCO, señor Angel Forte; de CADIE, Ing. Marcelo Diamand; de IEEE Computer Society - Capítulo Argentino, Ing. Enrique S. Dralier; de la Cámara Arg. de Formularios Continuos y Valores, señor Enrique Klein; de SADIO, Lic. Héctor Monteverde; actuando como Coordinador General el Tte. Cnel. (RE) Antonio Castro Lechtaler.

El temario a debatir, será: Política Informática - Política de Comunicaciones - Privatizaciones - Investigación y Desarrollo - Inserción de la Industria en el Perfil Argentino - Radicación de Industrias y Servicios - Recursos Humanos - Políticas Comerciales - Ética Profesional y Comercial. Más información: Melpú 534, o telefónicamente al 392-1542/84-4541 825-9469, de 9.30 a 12 y de 14 a 18 hs.



# Este año, la muestra y las Jornadas EXPOFICINA/JICO 1982

## "EXPOFICINA 82"

En el Centro Municipal de Exposiciones situado en Av. Figueroa Alcorta y Av. Pueyrredón de esta Capital Federal, la Cámara Argentina de Máquinas de Oficina, Comerciales y Afines (CAMOCA) realizará del 15 al 27 de Junio de 1982, con horario de 15.00 a 22.00, la séptima versión de "EXPOFICINA".

74 expositores ocuparán una superficie de 5.000 m<sup>2</sup>, más las dependencias propias de la infraestructura, para la exhibición de equipos, productos, sistemas y servicios. Además de la novedad, ofrecerán al público visitante la sorpresa de "ver" como la tecnología ha logrado reducir los tamaños y aumentar paralelamente la "potencia" de lo que podríamos llamar "herramientas" de la oficina moderna y de los "útiles de gestión", unido a una, comparativamente, reducción de costos que ha determinado que esas "herramientas" y "útiles" estén al alcance de un mayor número de usuarios cada día.

Entre los objetivos de "EXPOFICINA", uno de los principales es la reunión activa de la oferta y la demanda a través de demostraciones de funcionamiento, manejo y aplicaciones de las máquinas, equipos, sistemas, etc. que los expositores podrán hacer a un público visitante integrado en su mayoría por responsables de la conduc-

FECHA	HORARIO	TEMARIO
Junio 15	15:30	- Acto Inaugural Mensaje de apertura a cargo del Señor Secretario de Planeamiento de la Presidencia de la Nación, Brig. Mayor D. José Miret
Junio 16	16:30-19:30	- Gobierno e Informática
Junio 17	15:30-19:30	- Empresa e Informática
Junio 18	15:30-19:30	- Finanzas e Informática
Junio 21	15:30-19:30	- Automatización de Oficinas
Junio 22	15:30-19:30	- Medicina e Informática
Junio 23	15:30-19:30	- Comunicaciones e Informática
Junio 24	15:30-19:30	- Educación e Informática - Universidad
Junio 25	15:30-19:30	- Educación e Informática - Adolescencia y Niñez
Junio 25	15:30-19:30	- Acto de Clausura • Prospectiva Informática • Mensaje a cargo del Señor Subsecretario de Informática Vicecomodoro (R) D. Juan Manuel Beverina

ción de la industria, el comercio, la banca, la previsión, la administración pública y privada, etc. los que podrán obtener así, en un sólo día, toda la información que de otra manera les demandaría largo tiempo recopilar.

En las versiones anteriores de "EXPOFICINA" (1969, 1971, 1974, 1977, 1979 y 1981) la tónica ha sido la constante superación de sus presentaciones de tal modo, que el éxito y el extraordinario nivel alcanzado, han hecho que se la considere, con justicia, como la más destacada, dentro de su especialidad, de las que se realizan en Latinoamérica.

## LAS JORNADAS ("JICO").

Para hacer posible la realización de estas "JORNADAS" en el Centro Municipal de Exposiciones, simultáneamente con "EXPOFICINA", la Cámara Argentina de Máquinas de Oficina, Comerciales y Afines (CAMOCA) ha construido sobre la superficie de más de 600 m<sup>2</sup> del primer piso del vestíbulo de entrada, la sala donde se desarrollarán.

## OMISION

En nuestro N° anterior fue omitida la firma del columnista de la sección "Informática y Sociedad": Lic. E. Passarelli. Vaya la presente a modo de disculpa.

"JICO" estará orientada a informar, en forma clara y sencilla, sin abordar tecnicismos estimados impropios para esta ocasión, sobre la realidad tangible respecto de las posibilidades de utilización actual y en corto y mediano plazo, de las disciplinas objeto de estas "JORNADAS" en el desarrollo nacional, sin omitir, por supuesto, la siempre interesante referencia de la prospectiva.

Las "JORNADAS" tendrán como lenguaje único el idioma Castellano.

## TEMARIO

El temario de "JICO" ha sido dividido en nueve (9) Sesiones incluyendo los actos de Apertura y de Clausura, como se ve en el cuadro adjunto.

## CLASIFICADOS

Software para Ingeniería civil en Fortran. Amplia experiencia en Hidráulica. Tel. 84-1116.

Técnica en computación, egresada Otto Krause. Fortran y Cobol. Poca experiencia. Tel. 90-2740.

Analista de Sistemas UTN s/experiencia Tel. 658-2494

117

## AVISOS AGRUPADOS

## SE VENDE

TRS 80 Modelo II  
Radio Shack  
c/impresora  
y software

Laprida 1642 - 6° 14

## Cursos de sistemas para estudiantes universitarios

7 Alumnos por curso. 3 meses de duración  
con prácticas en equipos IBM sistema/34

COMPUTACION ARGENTINA S.R.L.  
Chacabuco 567 2° piso Of. 13 a 16  
tel. 30-0514/0533 30-6358 33-2484

SRL **semodi**

SERVICIO MODERNO DE INFORMATICA

Con la seriedad, el respaldo de una excelente  
cartera de clientes y la respuesta inmediata que su empresa exige.

• GRABOVERIFICACION en diskette  
y/o cinta magnética.

Diag. R. S. Peña 615 - 5° Piso Of. 508 y 509. Tel. 46-1007

119

## PRODUCTOS Y SERVICIOS

**CiASA**

La buena impresión

CINTAS IMPRESORAS ARGENTINAS SACI

- CINTAS IMPRESORAS PARA COMPUTADORAS
- SERVICIO DE RECAMBIO Y REENTINTADO
- CINTAS CODIFICADORAS CMC-7
- CINTAS IMPRESORAS DE SEGURIDAD

RETIRAMOS Y ENTREGAMOS A DOMICILIO  
ATENDEMOS TODOS LOS DIAS  
HABILES DE 8 A 20

General Iriarte 158  
1870 AVELLANEDA  
Prov. Buenos Aires  
204-2144/2248/3022

120

## FICHA DE INFORMACION ADICIONAL

de MI N° 44

Cada número de MI cuenta con este servicio adicional. La mecánica de uso de esta ficha es la siguiente: cada avisador tiene un número asignado que está ubicado debajo de cada aviso. En esta ficha aparecen todos los números.

Si Ud. está interesado en recibir material informativo adicional o en demostraciones de ciertos avisadores, marque en la ficha los números correspondientes y envíela a la editorial. A la brevedad será satisfecho su pedido.

100 101 102 103 104 105 106 107 108 109  
110 111 112 113 114 115 116 117 118 119  
120 121 122 123 124 125 126 127 128 129

Remita esta ficha a  
Suipacha 128,  
2° cuerpo, 3° K.  
(1008) Cap. Fed.

Nombre											
Empresa						Cargo					
Dirección											
Localidad											
Tel.						C.P.					

## CUPON DE SUSCRIPCION

Suipacha 128 - 2° Cuerpo

3° piso, Dpto. K

T.E. 35-0200/7012

Solicito nos: COMPUTADORAS Y SISTEMAS (...)  
suscriban a: **COMUNICO INFORMATICO** (...)

Si Ud. se suscribe a cualquiera de las dos publicaciones recibirá gratuitamente la Guía de Actividades vinculadas a la Informática.

APELLIDO Y NOMBRE .....

EMPRESA .....

CARGO/DEPTO .....

DIRECCION ..... COD. POST. ....

LOCALIDAD ..... TEL. ....

Datos de Envío (Colocar todos los datos para el correcto envío)

Indique datos de posibles interesados y se les enviará un ejemplar gratuitamente:

ADJUNTO CHEQUE N° ..... BANCO .....

Cheque a nombre de:  
REVISTA COMPUTADORAS Y SISTEMAS - NO A LA ORDEN.  
Suscripción C. y S: (9 números) ... \$ 300.000.- Suj. a reaj.  
Suscripción M.I. (1 año) ... \$ 170.000.- Suj. a reaj.

COMUNICO INFORMATICO 11



# EDITORIAL EXPERIENCIA ANUNCIA EL LANZAMIENTO DE LOS DOS PROXIMOS NUMEROS DE MUNDO USUARIO.

**TAREA CUMPLIDA**

## EL PRIMER MUNDO USUARIO (MU)

La primer quincena de abril anunciamos la nueva publicación MUNDO USUARIO (MU) cuyo objeto es apoyar a los proveedores del Mercado Informático con una publicación dirigida a franjas específicas del mercado informático usuario. El 12 de Mayo estaba en la calle con 12.000 ejemplares, después de haber tenido un importante apoyo publicitario. De tal manera Editorial Experiencia da el "TAREA CUMPLIDA" al proceso de nacimiento de la más reciente de sus publicaciones.



## MU-2 FRANJA: COMERCIALIZACION AGRICOLA

El segundo lanzamiento se hará dirigido a la franja de comercialización agrícola, que es un área de activa utilización de informática de gestión, y que por distintas causas todavía no tiene un desarrollo informático adecuado, situación que encierra notables posibilidades para todos los matices de la comunidad informática: proveedores de hardware, asesores, software house, etc.

La fecha de salida de MU 2 está prevista para el 25 de junio y el cierre de la campaña será el 18 del mismo mes. La tirada será de 5000 ejemplares y se enviará gratuitamente a dicha cantidad de establecimientos dedicados a la comercialización agrícola (Acopiadores, Cooperativas agrícolas, exportadores, Molinos harineros, Molinos arroceros, Fábricas de aceites, Fábricas de alimentos balanceados, Fraccionadores, etc.)

## MU-3 FRANJA: ABOGADOS BIBLIOTECAS CENTROS DE INFORMACION CENTROS DOCUMENTARIOS

El tercer lanzamiento se hará dirigido a la franja de abogados-bibliotecas-centros de información-centros documentarios. La razón de hacer un lanzamiento uniendo distintas actividades es porque hemos creído que un matiz interesante a ofrecer a estos dos conjuntos de clientes potenciales es la informática de recuperación de información (sin excluir por supuesto a otras) tan importante para disciplinas que manejan importantes caudales de información, con necesidad de recuperación constante. La fecha de salida de MU-3 está prevista para el 26 de julio y el cierre de la campaña será el 18 de julio. La tirada será de 9000 ejemplares y se enviará gratuitamente a dicha cantidad de estudios de abogacía, abogados, bibliotecas, centros de información, centros documentarios.

## DATOS DE LA PUBLICIDAD DE MU.

Costo del cm-columna:  
\$ 220.000

Figuración mínima: 20 cm-columna.

Forma de pago: 25% a la firma de la orden, resto en tres documentos a 30, 60 y 90 días. Con un monto c/uno del 25% del total de la deuda.

Contado: descuento del 20%.

Si quiere mayor información sobre MU, rogamos contactar a la Sra. Sara Belizán, en EDITORIAL EXPERIENCIA, Dto. de Promoción, personal o telefónicamente.



**EDITORIAL  
EXPERIENCIA**

DECANA DE LATINOAMERICA EN TEMAS DE INFORMATICA.

Suipacha 128 - 2º cuerpo - Piso 3º - Dto. "K" - Tel.: 35-0200/7012 (1008) Capital